

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВЫЯВЛЕНИЯ ФАЛЬСИФИКАТА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

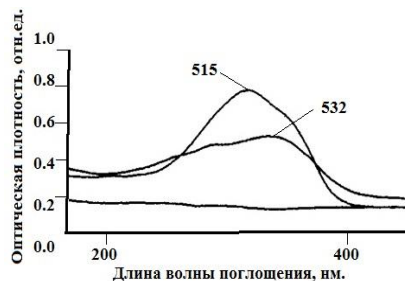
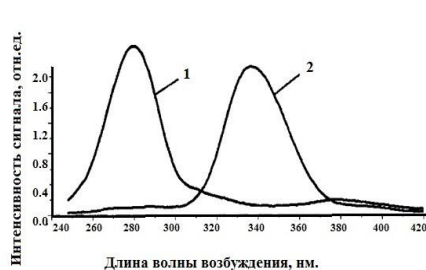
Николаева А.А., Булычева Е.В.

Томский политехнический университет
634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 30

В современном мире проблема фальсификата продуктов питания (замена безопасных натуральных красителей опасными и более дешевыми синтетическими) стоит особенно остро.

Целью научной работы является разработка флуориметрической методики совместного определения натурального красителя красного свекольного (E162) и синтетического кармуазина (азорубина, E122) одинакового красного оттенка в пищевых продуктах.

Совместное определение двух красителей проведено на анализаторе жидкости "Флюорат-02-Панорама" в синхронном режиме сканирования при смещении монохроматора 60 нм (см. рисунок).



Синхронный режим сканирования красителей отдельно 1) красного свекольного (E162) и 2) кармуазина (E122) при смещении монохроматора 60 нм (слева); спектры поглощения красителей красного свекольного (E162, $\lambda=532$) и кармуазина (E122, $\lambda=515$) (справа)

Как видно из рисунка флуориметрический метод анализа дает возможность определить натуральный и синтетический красители в смеси, не смотря на один цвет этих добавок, что позволяет выявить фальсификат продуктов питания (замену натуральных синтетическими красителями), что затруднено известным спектрофотометрическим методом анализа в виду наложения спектров поглощения данных красителей в одной области.